NOTA SOBRE **PHIALE CROCUTA** (TACZANOWSKI, 1879), SU DISTRIBUCION Y SUS SINONIMOS. **(ARANEAE, SALTICIDAE)**

MARÍA ELENA GALIANO (*)

SUMMARY

The study of a collection of Salticid spiders from different parts of Perú and Ecuador, has resulted in the finding of a little known species: *Phiale crocuta* (Taczanowski) which appears to be very abundant in the neighbourhood of buildings and cultivated fields. The study of the type specimens of *Sandalodes calvus* Simon, 1902 and *Phiale bispinosa* Banks, 1930 proves that both are synonyms of *Phiale crocuta.* The geographical distribution is then enlarged from the American Pacific coast of Perou and Ecuador to the Galápagos Islands and to some Polynesian Islands as the Marquises and Société Is.

El estudio de colecciones de arañas realizadas en años recientes en Ecuador y Perú ha permitido el hallazgo de algunas especias descriptas en el siglo pasado y que desde entonces no habían vuelto a ser citadas. En esta nota nos referiremos a *Phiale crocuta* (Taczanowski, 1879).

Las colecciones que hemos estudiado pertenecen al Museo Argentino de Ciencias Naturales, al Museum of Comparative Zoology (Harvard) y a la Universidad Agraria "La Molina" (Lima, Perú). Esta última colección fue realizada por los señores Herrera y P. Aguilar y los datos sobre los lugares de colecta indican que la especie ha sido hallada en áreas cultivadas con papa, algodón, maíz, olivo, fresas y arroz; también se la ha encontrado bajo piedras a la orilla de las acequias o en campos con pastizales y bajo hojarasca. Pese a una evidente sinantropía, también se la encuentra en lugares con vegetación silvestre, desde el nivel del mar hasta alturas de 2200 m. (En el Ecuador, colectas de L. Peña).

El material que se ha examinado puede considerarse abundante (27 ♂, 26 ♀ y 50 pulli) y abarca desde el centro del Ecuador al sur del Perú. Ha sido posible advertir diferencias en el colorido de los ejemplares, en distintas áreas de dispersión, las cuales se describen detalladamente más adelante.

(*) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Buenos Aires.

Ejemplares similares a los de Piura (N. de Perú) y Ecuador fueron colectados en las islas Galápagos y descriptos con el nombre de *Phiale bispinosa* por Banks en 1930. Ese hecho no es insólito, puesto que otros arácnidos de Centro y Sur América han sido también hallados en dicho archipiélago.

En respuesta a una consulta efectuada por el Dr. Roth en 1968, la autora sugirió la posibilidad de que *Phiale bispinosa* fuera igual a *Phiale coronigera* (Koch) y de este modo aparece tratada la especie por Roth y Chaig en una publicación posterior (1970: 121).

Sumamente interesante resulta la comprobación de que *Phiale crocuta* fue hallada en Australia, (Queensland: Cooktown) y descripta por Simon en 1902 como *Sandalodes calvus*. El lote típico está formado por varios ejemplares (15 ♀, 4 ♂ y 1 pullus) por lo que puede suponerse que la especie está abundantemente representada. Con el nombre de *Sandalodes calvus* fue citada por Berland (1934, 1935, 1939) para varias islas de la Polinesia. En el Archipiélago de las Marquesas está ampliamente distribuida, con ejemplares extremadamente numerosos (Berland 1935, 1939) y se la halla desde la costa hasta las cimas boscosas y húmedas a 1000 ó 1300 m, casi no alteradas por el hombre, donde predominan las especies endémicas.

En el Archipiélago de las Islas de la Sociedad se han colectado abundantes ejemplares en Tahití y Raiatea (Berland, 1934).

COMENTARIOS

La especie fue orginalmente descripta en el género *Amycus*. En una publicación anterior (Galiano, 1968) se la transfirió al género *Phiale* y se hicieron comentarios sobre su semejanza con *Phiale coronigera* (Koch). Estudios posteriores han permitido confirmar la estrecha relación entre esas dos especies, así como con *Phiale pratensis* (Peckham) y *Phiale quintensis* Tullgren. Las cuatro especies forman un grupo homogéneo (netamente diferenciado de las especies de *Phiale* "sensu stricto") y con una amplia distribución desde Centro–América hasta el Río de La Plata. Esto nos permite afirmar que *Phiale crocuta* es una especie neotropical, que ha sido introducida accidentalmente en Australia y Polinesia donde su capacidad de adaptación al ambiente modificado por el hombre le permitió colonizar incluso áreas ocupadas por especies endémicas.

Los ejemplares femeninos que proceden de Arequipa (Perú) tienen una disposición de las bandas de pelos blancos en el prosoma que las distingue de las hembras del centro y norte del Perú y del Ecuador, y a la vez las aproximan a *Phiale pratensis* y *P. coronigera,* de las cuales sin embargo, son distintas. El estado actual de los conocimientos sobre el significado de la variación de estos caracteres no permite fundamentar la separación de esta población en una entidad taxonómica diferente.

METODOS

Las medidas se tomaron según métodos explicados en trabajos anteriores (Galiano, 1963). Se expresan en milímetros con fracciones hasta milésimos. Las abreviaturas empleadas son las siguientes: p, prolateral; r, retrolateral; inf., inferiores; MACN, Museo Argentino de Ciencias Naturales.

AGRADECIMIENTOS

El estudio de los ejemplares típicos y de las colecciones indeterminadas fue posible gracias a la colaboración de las siguientes personas a quienes expreso mi reconocimiento: Dr. Herbert W. Levi, Museum of Comparative Zoology, Harvard; Dr. M. Hubert, Muséum National d'Histoire Naturelle, París; Dr. J. Prószynski, Institut Zoologique Académie des Sciences, Warszawa; Dr. Pedro Aguilar, Universidad Agraria "La Molina", Perú; Dra. Ana Timotheo da Costa, Museu Nacional de Rio de Janeiro; Dr. Pablo Vanzolini, Museu de Zoologia, São Paulo.

Phiale crocuta (Taczanowski, 1879)

Amycus crocutus Taczanowski, 1879; 355 (♂ y ♀ sp. n.); Petrunkevitch, 1911: 591; Bonnet, 1955: 303; Roewer, 1954: 959.

Sandalodes calvus Simon, 1902: 389 (♂ y ♀ sp. n.); 1903: 689, 690, 700; Berland, 1934: 323, 325, 333, f. 22-26; 1935: 40, 55; 1939: 36, 39-41, 47; Roewer, 1949: 1066; Bonnet, 1958: 3929. (Nueva Sinonimia).

Phiale bispinosa Banks, 1930: 277, f. 3 (♂ sp. n.); Roewer, 1954: 1058; Bonnet, 1958: 3505; Roth y Craig, 1970: 121. (Nueva Sinonimia).

Phiale coronigera: Roth y Craig, 1970: 118, 121.

Phiale crocuta: Galiano, 1968: 283 (comb. n.).

Descripción del Lectotypus ♂: *Prosoma:* largo 3,000; ancho 2,433; alto 1,433. *Clípeo:* alto 0,20. *Area ocular:* largo 1,200. Ancho de la hilera anterior 1,783; de la posterior 1,866. Ojos de la 2ª hilera, separados de los O.L.A. por 0,266 y de los O.L.P. por 0,300. Diámetro de los O.M.A. 0,600. *Esternón:* largo 1,266; ancho 0,866. *Láminas maxilares:* ángulo externo saliente con un pequeño tubérculo. *Quelíceros:* fuertes, verticales. Cara anterior algo convexa, rugosa transversalmente, con pelos amarillos. Promargen saliente, con un gran diente romo que lleva otro pequeño en su base; retromargen con 1 diente. *Patas:* longitud relativa I–IV–III–II. Espinas, I: fémur 1–1–1 dorsales, 2p y 1r apicales; patella 1p; tibia 2–2–2 inf., 1–1p; metatarso 2–2 inf. II: fémur 1-1-1 dorsales, 2p y 2r apicales; patella 1p; tibia 2-2-2 inf. 1-1p; metatarso 2–2 inf., 1p apical. III: fémur 1–1–1 dorsales, 2p y 2r apicales; patella 1p y 1r; tibia 1p-2 inf., 1-1-1-1p, 1-1-1r; metatarso 2-2 inf., 1-2p, 1-1-2r. IV: fémur 1-1-1 dorsales, 1p y 2r apicales; patella 1p y 1r; tibia 1-2 inf., 1-1-1p, 1–1–1r; metatarso 2–2 inf., 1–1–2p, 1–1–2r. *Palpos:* largo del fémur 1,000; de patella 0,383; de tibia 0,216; de tarso 0,816. *Opistosoma:* largo 3,166.

Color en alcohol: ejemplar decolorado y depilado. Prosoma pardo rojizo, con los lados pardo oscuro. Todo a lo largo de la región torácica, una banda ancha amarilla cubierta por pelos blancos. Sobre la región cefálica y en los costados, pelos pardo claro. Opistosoma pardo claro, con una banda dorsal media blanquecina, cubierta por pelos blancos, hacia el ápice, se hace pennada. Vientre pardo. Patas, con las tibias I y II más oscuras.

Descripción del Lectotypus ♀: Prosoma: largo 3,266; ancho 2,733; alto 1,666. *Clípeo:* angosto, con una barba de pelos blancos. *Area ocular:* largo 1,433; ancho de la hilera anterior 2,033; de la posterior 2,166. Ojos de la 2ª hilera equidistantes de los O.L.A. y O.L.P. *Quelíceros:* verticales. Promargen con 2 dientes; retromargen con uno. *Opistosoma:* largo 5,466. *Epigino:* placa con 2 orificios circulares en el área media. El borde posterior con una profunda escotadura dividida en dos mitades por una lamela vertical, de ápice redondeado, similar al "scapus" descripto para arañas de las familias *Araneidae* y *Linyphidae.*

Color en alcohol: semejante al macho, salvo que bajo cada O.L.A. hay 3 líneas de pelos blancos horizontales, paralelas.

Ejemplar hembra (Perú: Lima). Longitud relativa de las patas: IV–III–I–II. Espinas: I, fémur 1–1–1 dorsales, 2p y 1r, apicales; patella 1p; tibia 2–2–2 inf., 1–1p; metatarso 2–2 inf. II: fémur 1–1–1 dorsales, 2p, 1–2r; patella 1p; tibia 2–2–2 inf., 1–1p; metatarso 2–2 inf. III: fémur 1–1–1 dorsales, 1–2p, 1r apicales; patella 1p y 1r; tibia 1p–2 inf., 1–1–1p, 1–1–1r; metatarso 2–2 inf., 1–2p, 1–1–2r. IV: fémur 1–1–1 dorsales, 1p y 1r, apicales; patella 1p y 1r; tibia 1p–2 inf., 1–1–1p, 1–1–1r; metatarso 2–2 inf., 1-1-2p, 1-1-2r.

Variaciones en el colorido

a) Los ejemplares típicos de *Sandalodes calvus* y *Phiale bispinosa,* los descriptos para las islas de la Polinesia, los del norte de Perú (Piura), y los de Ecuador, tienen las siguientes características: los machos presentan de cada lado del prosoma una ancha banda amarilla cubierta por pelos blancos, que va desde detrás de la coxa IV hasta el espacio entre coxas I y II, donde tuerce hacia arriba y se continúa por una delgada línea de pelos blancos que termina en el espacio entre el O.L.A. y el ojo de la 2ª hilera. Hay una ancha banda amarilla cubierta por pelos blancos desde la estría torácica hasta la parte media del declive. En la mitad anterior de la región cefálica, un cuadrilátero de pelos blancos. En algunos ejemplares este cuadrilátero se continúa hacia atrás y se une a la banda torácica media, formando una sola banda continua. El opistosoma tiene una ancha banda media dorsal amarilla, que en la mitad apical se amplía y se hace pennada, estando interrumpida por 3 o 4 rayitas pardas con forma de V invertida. En los dos tercios basales esta banda está cubierta por pelos amarillos y en el tercio apical, por pelos anaranjados. Vientre con una ancha banda negra. Las hembras tienen el mismo

colorido que los machos, excepto que presentan una densa barba de pelos blancos en el clípeo y debajo de cada O.L.A. tres líneas paralelas horizontales de pelos blancos. La banda dorsal del prosoma va desde el margen anterior hasta el posterior.

b) Los ejemplares típicos de *Phiale crocuta* y los provenientes del departamento Lima, Perú, presentan las siguientes características: las hembras son semejantes a las descriptas en a). Los machos tienen el prosoma pardo oscuro, sin bandas laterales de pelos blancos ni cuadrilátero blanco en la región cefálica. Los ejemplares de Lambayeque y Trujillo (Perú), son intermedios entre las formas a) y b), pues carecen de bandas laterales pero tienen mechoncitos de pelos blancos o delgadas líneas marginales de esos pelos, en los costados del prosoma.

c) Los individuos que proceden de Arequipa (Perú) son mucho más oscuros. Los machos tienen solamente una banda amarillenta angosta y corta en el declive torácico y otra, también angosta, en el dorso del opistosoma. El resto está cubierto por pelos pardo oscuro o negro. Las hembras son también obscuras, carecen de bandas laterales claras en el prosoma pero tienen mechones de pelos blancos, pardos y rojizos entremezclados. Hay una banda dorsal con pelos blancos desde el margen anterior del prosoma hasta la parte media del declive torácico. En la región cefálica, de cada lado, hay una rayita de pelos blancos, que corre en forma oblicua desde el espacio medio entre los dos O.M.A. hasta el borde anterior e interno del O.L.P. de su lado. El clípeo como las hembras del grupo a).

Localidad típica: Perú: Pacasmayo, Hylete, Lechugal, Guadalupe.

Distribución geográfica: Perú: Lima, Piura, Pacasmayo, Trujillo, Lambayeque, Ica, Arequipa. Ecuador: Quevedo, Pichincha, Guayaquil, Santo Domingo. Archipiélago de las Islas Galápagos: Floreana, Isabela, Pinzón, Santa Cruz, Fernandina, Baltra, San Salvador. Australia: Queensland, Cooktown. Archipiélago de las Islas Marquesas: Hivaoa, Uapou, Tahuata, Nukuhiva, Uahuka, Kukuhiva, Taiohae, Archipiélago de la Sociedad: Tahití, Raiatea.

Material estudiado: lote típico de *Amycus crocutus* Tacz. Nº130 en el Institut Zool. Acad. Sc. Warszawa, de Perú: Pacasmayo, Lechugal, Hylete, Guadalupe, integrado por 3 ♂, 9 ♀ y 8 pulli, col. Stoleman–Jelski, 1871–1878. Lote típico de *Sandalodes calvus,* Nº 19.913 en el Muséum Nat. Hist. Nat. de París, de Australia, Cooktown, formado por 15 ♂, 4 ♀ y 1 pullus. Lote típico (cotipos) de *Phiale bispinosa,* en el Mus. Comp. Zool. Harvard, de Galápagos, Floreana, col. Norge. Exp., 2 ♂.

En la Universidad Agraria "La Molina", Perú: 2 ♂, Piura, col. Herrera VII–1970; 1 ♂, 1 ♀, 2 pulli, Piura: San Lorenzo, col. Aguilar IV–1969; 1 ♀, 5 pulli, Piura, San Jacinto, col. Aguilar IV-1969; 1 ♀, 18 pulli, Piura: Catacaos, col. Aguilar IV–1969; 1 ♂, 2 pulli, Piura: San Lorenzo (lote Urbina) col. Aguilar IV–1969; 9 pulli, Piura: Valle de Chira, col. Aguilar

IV–1969; 1 ♂, 2 ♀, Piura, Valle de Chira, Sullana, col. VII–1970; 1 ♂, 2 pulli, Piura, col. Aguilar IV–1969; 1 ♂, 3 pulli, Lambayeque: Olmos, col. Aguilar IV–1969; 2 pulli, Lambayeque: Ferreñafe, col. Aguilar IV–1969; 1 ♂, 1 pullus, Trujillo, col. Aguilar X-1969; 1 ♀, 2 pulli, Ica, Valle de Palpa, col. Aguilar VI–1967; 1 ♂, 2 ♀, Lima: Valle Rimac, col. Aguilar 1969; 1 ♀, Lima: Chancay, Lomas Lachay, col. Aguilar X–1968; 1 ♂, 1 ♀, Lima: Chosica, col. Aguilar VIII–1968; 1 ♂, Cañete, Valle de Mala, col. Aguilar X–1967; 1 ♀, Cañete, Valle de Asia, col. Aguilar IV–1967; 1 ♂, Cañete, col. Aguilar 1969; 1 ♂, Univ. "La Molina" col. Aguilar II–1970; 2 ♂, Arequipa, Valle de Yauca, col. Aguilar VI–1967; 1 ♂, 1 ♀, Arequipa: APLAO, Valle Majes, col. Aguilar XII–1966; 1 ♂, 5 pulli, Arequipa; Valle de Yauca, col. Aguilar VI-1967; ♂, 1 ♀, 3 pulli, Arequipa, Valle de Yauca, col. Aguilar III-1967; 3 ♂, 4 ♀, Arequipa, Valle de Yauca, col. Aguilar XII-1966; 4 ♂, 6 ♀, 1 pullus, Arequipa, Valle Cháparra, col. Aguilar XII-1966.

En el Museum of Comparative Zoology: 1 ♂, 1 pullus, Ecuador, Quito a Sto. Domingo (1200/2200 m) col. L. Peña 23-25-II-1965; 1 ♀, Ecuador, Pichincha (37 km Sto. Domingo) col. Vuilleumier 21–VII–1964; 4 ♂, 2 ♀, Ecuador, Manabí, Cojimies, col. Mc Intyre IX/1938; 1 ♂, Ecuador, Guayaquil, col. Brues V–VI–1913; 1 ♂, Perú, Lima, 47 km E of Lima, 1.100 m. col. Levi II–1965; 1 ♀, 1 pullus, Perú, Lima, 40 km S of Lima, col. Levi II–1965.

En el Museo Argentino de Ciencias Naturales: 5 ♂, 2 ♀, Nº 7024, de Ecuador, Quevedo, col. Fritz IV–1976. 1 ♀ Nº 7025, Perú, ciudad Trujillo.

BIBLIOGRAFIA

BANKS, N., 1930. The Norwegian Zoological Expedition to the Galápagos. Islands 1925, conducted by Alf Wollebaek. I. Arachnida. Nyt. Mag. Natur. *68:* 271-278, t. I, II.

BERLAND, L., 1934. Araignées de Polynésie. Ann. Soc. ent. Fr. *103:* 321-336.

BERLAND, L., 1935 a. Les aragnées de Tahití. Bernice P. Bishop Mus. Bull. *113:* 97-107. Pacif. Ent. Sury., Publ. 6 art. 21.

BERLAND, L., 1935 b. Araignées des Iles Marquises. Bernice P. Bishop Mus., Bul . *114:* 39-70. Pacif. Ent. Surv., Publ. 7 art. 4.

BERLAND, L., 1939. Nouvelles araignées marquisiennes. Bernice P. Bishop Mus., Bull. *142:* 35-63. Pacif. Ent. Surv., Publ. 8 art. 4.

BONNET, P., 1945-1958. Bibliographia Araneorum *1, 2.*

GALIANO, M. E., 1963. Las especies americanas de arañas de la familia *Salticidae* descriptas por Eugè Simon. Redescripciones basadas en los ejemplares típicos. Physis, *23* (66): 273-470.

GALIANO, M. E., 1968. Revisión de los géneros *Acragas, Amycus, Encolpius, Hypaeus, Mago* y *Noegus* (*Araneae. Salticidae*). Rev. Mus. Arg. Cien. Nat. Bs. As. Ent., *2* (3): 267-360.

PETRUNKEVICH, A., 1911. A Synonymic Index Catalogue of Spiders of North, Central and South America with all adjacent Islands, Greenland, West Indies, Terra del Fuego, Galápagos, etc. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., *29:* 1-790.

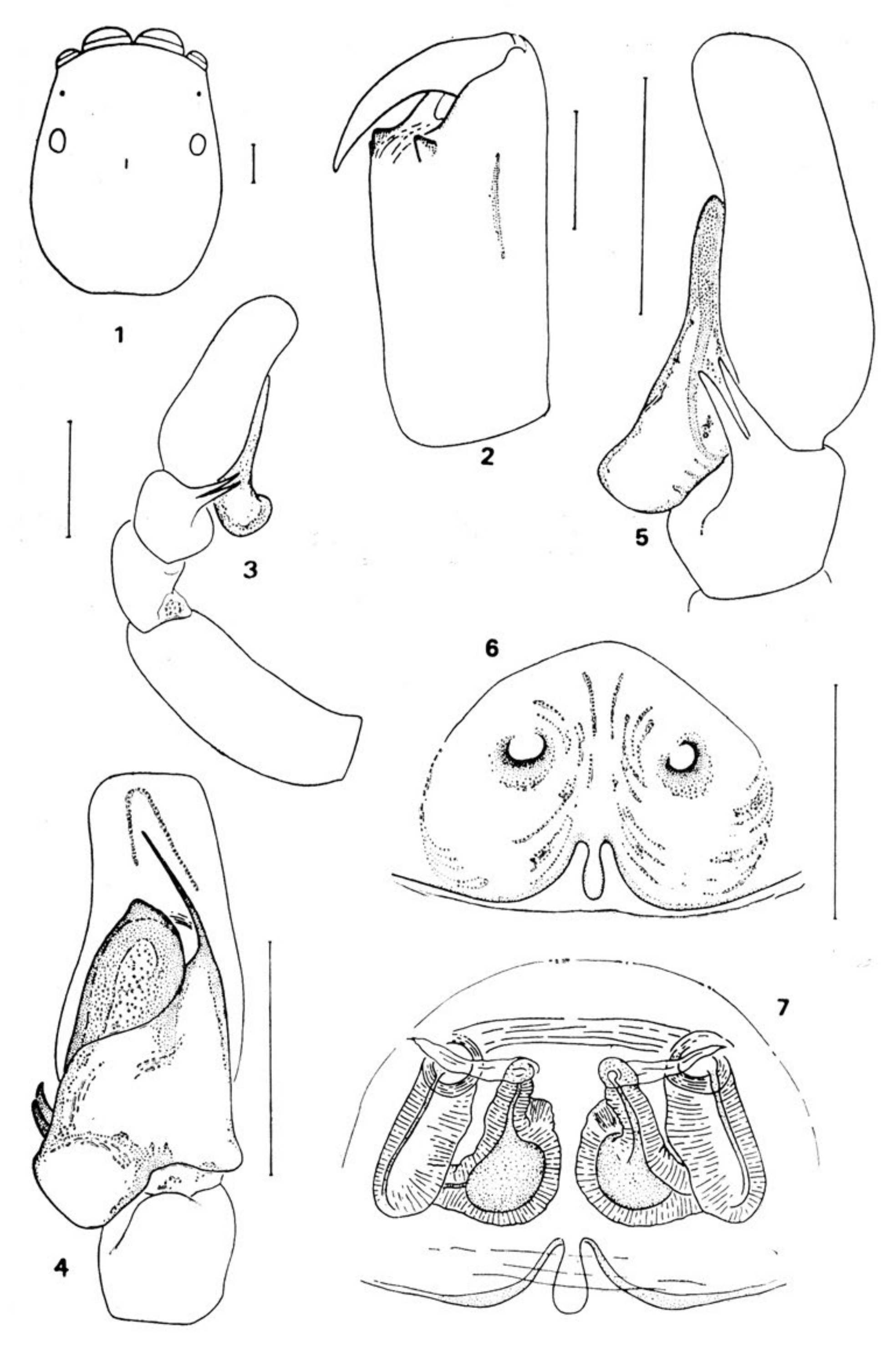
ROEWER, C. F., 1954. Katalog der Araneae 2b: 927-1751.

ROTH, V. D. y CRAIG, P. R., 1970. VII. Arachnida of the Galápagos Islands. Misc. Zool. Belg. Iles Galápagos Ecuador. (N. et J. Leleup, 1964-1965) *2:* 107-124.

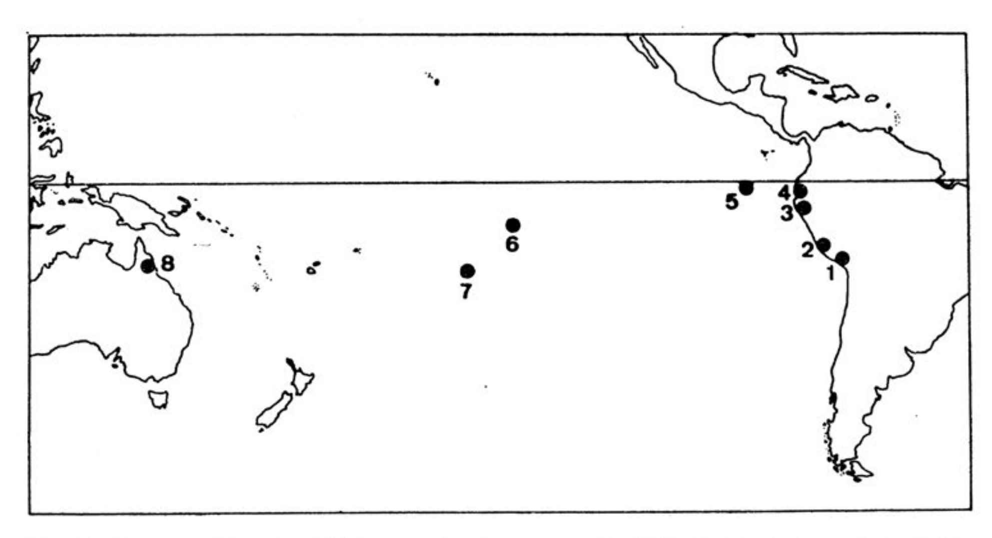
SIMON, E., 1902. Descriptions d'espèces nouvelles de la Famille des Salticidae. Ann. Soc. ent. Fr., *71:* 389-421.

SIMON, E., 1897-1903. Histoire Naturelle des Araignées. *2:* 1-1080.

TACZANOWSKI, L., 1879. Les Aranéides du Perou. Bull. Soc. I. Nat. Moscou, *53* (4): 278-374.



Phiale crocuta (Tacz., 1879) Lectotypus ♂: 1, prosoma; 2, quelícero; 3 y 4, palpo; Lectotypus ♀: 6, epigino; 7, el mismo, aclarado. *Sandalodes calvus* Simon, 1902, Syntypus ♂: 5, palpo. (Escala 0,5 mm).



Distribución geográfica de *Phiale crocuta* (Taczanowski, 1879). 1, Perú, Arequipa; 2, Lima; 3, Piura; 4, Ecuador; 5, Islas Galápagos; 6, Islas Marquesas; 7, Islas de la Sociedad, 8, Australia, Cooktown.